



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11009485 A**(43) Date of publication of application: **19 . 01 . 99**

(51) Int. Cl

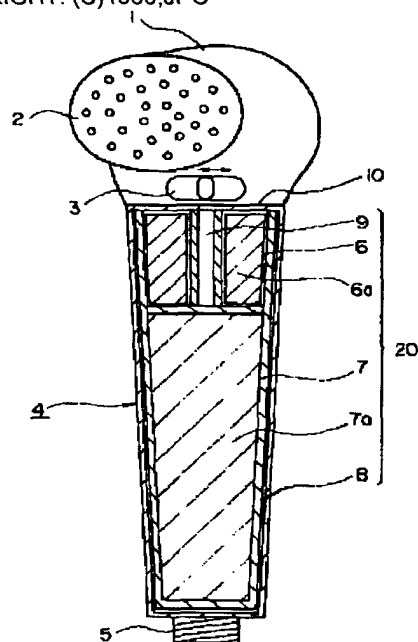
A47K 3/22(21) Application number: **09167715**(22) Date of filing: **24 . 06 . 97**(71) Applicant: **MITSUBISHI RAYON CO LTD**(72) Inventor:
**TANIZAKI YOSHIE
KOBUE MASANAO
NISHI ATSUKO**(54) **PURIFIED WATER SHOWER**

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a shower having also the effect of preventing drying of skin by installing a cartridge filled with dechlorinating agent and a moisture retaining agent to a water passage for supplying water or hot water to a shower head in such a manner as to be attachable and detachable.

SOLUTION: A cartridge 20 to be set in a shower body 4 in such a manner as to be attachable and detachable comprises a cylindrical cartridge case 8, and a moisture retaining agent filling part 6, a dechlorinating agent filling part 7 and a central water passage 9 provided within the cartridge case 8. The moisture retaining agent filling part 6 is provided on the shower head 1 side of the cartridge case 8 so as to surround the central water passage 9, and a moisture retaining agent 6a consisting of various plant essences is filled therein. On the other hand, the dechlorinating agent filling part 7 is provided under the moisture retaining agent filling part 6, and a dechlorinating agent 7a such as granular calcium sulfite is filled in the cylindrical space. The dechlorinating agent filling part 7 and the moisture retaining agent filling part 6 are preferably independently formed so as to be individually replaceable.



A
②

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-9485

(43) 公開日 平成11年(1999) 1月19日

(51) Int.Cl.⁸

A 4 7 K 3/22

識別記号

F I

A 4 7 K 3/22

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平9-167715

(22) 出願日 平成9年(1997) 6月24日

(71) 出願人 000006035

三菱レイヨン株式会社

東京都港区港南一丁目6番41号

(72) 発明者 谷崎 美江

愛知県名古屋市東区砂田橋四丁目1番60号

三菱レイヨン株式会社商品開発研究所内

(72) 発明者 小泓 正直

愛知県名古屋市東区砂田橋四丁目1番60号

三菱レイヨン株式会社商品開発研究所内

(72) 発明者 西 温子

東京都中央区京橋二丁目3番19号 三菱レ

イヨン株式会社内

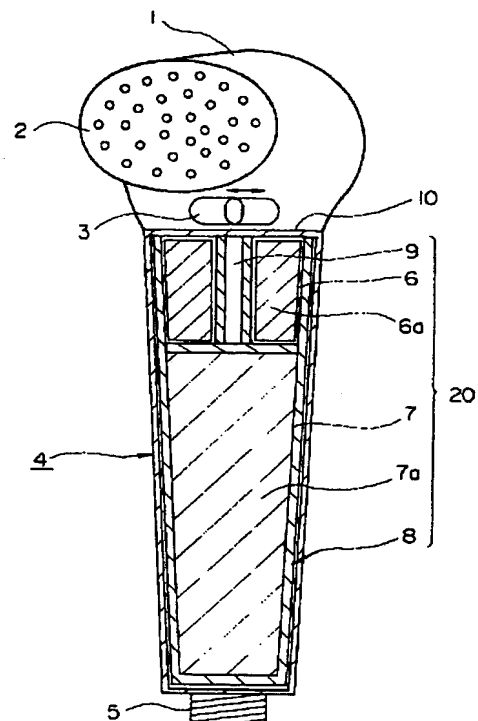
(74) 代理人 弁理士 志賀 正武 (外12名)

(54) 【発明の名称】 浄水シャワー

(57) 【要約】

【課題】 塩素が除去された水または温水を供給、流出する浄水シャワーにおいて、保湿効果を付加する。

【解決手段】 水または温水を流出させるシャワーヘッド1と、該シャワーヘッドに水または温水を供給する通水路からなるシャワーにおいて、該通水路に、脱塩素剤7aと保湿剤6aを充填したカートリッジ20を着脱自在に装着する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 水または温水を流出させるシャワーヘッドと、該シャワーヘッドに水または温水を供給する通水路からなるシャワーにおいて、上記通水路内に脱塩素剤および保湿剤を充填したカートリッジを着脱自在に装着したことを特徴とする浄水シャワー。

【請求項2】 カートリッジに、脱塩素剤を充填した脱塩素剤充填部と、保湿剤を充填した保湿剤充填部とが独立に設けられていることを特徴とする請求項1記載の浄水シャワー。

【請求項3】 通水路が、水または温水が脱塩素剤充填部のみを通過する通水路と、脱塩素剤充填部と保湿剤充填部とを通過する通水路とからなり、これらの通水路のどちらかを選択できることを特徴とする請求項1または2記載の浄水シャワー。

【請求項4】 脱塩素剤が粒状亜硫酸カルシウムであることを特徴とする請求項1、2または3のいずれかに記載の浄水シャワー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、浴室、シャワールーム等において使用されるシャワーに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、給湯設備が向上し、入浴時、浴室での洗髪および身体洗浄時等に水または温水を流出させて供給できるシャワーが一般家庭において普及してきている。また、清潔指向の高まりにより洗髪や身体洗浄等の回数が増え、その使用頻度も増しており、便利さにおいて、シャワーは生活に欠かせないものとなってきている。このシャワーに供給される水または温水は、水道水を原水としているものが多いが、この水道水は塩素を多く含有している。この塩素を含有する水を洗髪や身体洗浄等に使用した場合、毛髪の傷みや変色等が発生するという問題がある。また、近年生活環境の変化からその数が増加しているアトピー性皮膚炎患者においては、上記塩素を含有した水または温水が皮膚に悪影響を与えるとして問題視されている。

【0003】このような問題を解決するために、洗髪、身体洗浄等に使用する水または温水中の塩素を除去した脱塩素水を供給するものとして、例えば、亜硫酸カルシウム等の脱塩素剤を充填したカートリッジを有するシャワーが、実開平3-19596号公報および実開平4-50152号公報により提案されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】一方、上記アトピー性皮膚炎患者においては、上記問題以外に、入浴後に皮膚の乾燥や掻痒感の増強等が起こると指摘されている。また、アトピー性皮膚炎患者に限らず、非アトピー性皮膚炎患者においても、冬期等の空気の乾燥時期には、皮膚

の乾燥が起こる。これらの状況に対しては、水から塩素による影響を取り除くことだけでは対処できず、特に、快適指向の高まりがみられる近年においては、このような乾燥を防ぐ付加機構も必要とされている。本発明は前記事情に鑑みてなされたもので、塩素が除去された水または温水を供給、流出する浄水シャワーにおいて、皮膚の乾燥等を防ぐ効果を併せ持つものを提供することを課題とするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】かかる課題は、水または温水を流出させるシャワーヘッドと、該シャワーヘッドに水または温水を供給する通水路からなるシャワーに、前記通水路内に脱塩素剤および保湿剤を充填したカートリッジを着脱自在に装着することによって解決される。このとき、上記カートリッジが脱塩素剤を充填した脱塩素剤充填部と、保湿剤を充填した保湿剤充填部とが独立に設けられているものであることが望ましく、上記通水路が、水または温水が脱塩素剤充填部のみを通過する通水路と、脱塩素剤充填部と保湿剤充填部とを通過する通水路とからなり、この2つの通水路のどちらかを切り換え装置によって選択できるものであり、上記脱塩素剤が粒状亜硫酸カルシウムであることが望ましい。

【0006】

【発明の実施の形態】以下、本発明について詳しく説明する。図1は、本発明の浄水シャワーの一例を示した概略構成図である。図中符号20は、カートリッジであり、このカートリッジ20は、シャワー本体4の内部に着脱可能に設置されている。このシャワー本体4の上部には、シャワーヘッド1が連設されている。

【0007】上記カートリッジ20は、円筒状のカートリッジケース8の内部に、保湿剤充填部6、脱塩素剤充填部7、中心水路9を有する構造となっている。保湿剤充填部6はカートリッジケース8のシャワーヘッド1側に設けられ、中心水路9を取り囲むように設けられている。その内部には、保湿剤6aが充填されている。

【0008】保湿剤6aとしては、常に水または温水に接することから水に対する溶解度が小さく、少量で十分な保湿効果を発揮することができ、かつ使用時に人体に少量経口摂取されることが考えられるため、安全性の点で問題のないものであれば特に限定されない。具体的には、桃の葉、アロエ、甘草、カミツレ等の各種植物性エキスや、ホホバオイル、スクワラン等の油脂類や、米発酵エキス、γオリザノール、米糠エキス等の米抽出物などが挙げられ、さらに高価格品としてヒアルロン酸、コラーゲン等も挙げられる。これらの保湿剤6aの使用に際しては、人体の皮膚等に直接働くものであるから、シャワーによって放出される浄水中に除放されることが必要であるので、保湿剤6aにカプセル化、適当な単体への担持、錠剤化等の加工が施される。

【0009】上記塩素剤充填部7は、上述の保湿剤充填

部6の下方に設けられ、円筒状の空間を有し、その底部13には接続部5への連結部が設けられている。その内部には、脱塩素剤7aが充填されている。脱塩素剤7aとしては、常に、水または温水に接することから水に対する溶解度が小さく、また高温でも有効に塩素を除去でき、かつ使用時に人体に少量経口摂取されることが考えられるため、安全性の点で問題のないものであれば特に限定されない。具体的には、活性炭、硫酸塩等が挙げられ、これらの条件を満たすものとして、亜硫酸カルシウムが好適に用いられる。

【0010】また、上記脱塩素剤7aがカートリッジ20に充填されるとき形状としては、水が 2 kg f/cm^2 の圧力損失で流量 10 l/分 前後（日常生活において使用するのに問題がない程度）で通水できる形のものであれば特に限定されない。具体的には、脱塩素剤7aの粒径が小さい場合には通水性の良い紙や不織布に挟み込んでシート化し、のり巻状にまるめてカートリッジ20のカートリッジケース8に充填する方法等が考えられ、また、脱塩素剤7aの粒径が数ミリメートルと大きい場合は、そのままの形で充填する方法が考えられる。また、これらを併用した充填方法であっても構わない。

【0011】上述の保湿剤6aおよび脱塩素剤7aは取り替えが可能である。また、一般的に通水に伴う効果低減が、脱塩素剤7aよりも保湿剤6aの方が大きいことから、保湿剤6aの交換回数が脱塩素剤7aのそれよりも多くなることが考えられるので、シャワー本体4に充填されるカートリッジ20の形態としては、脱塩素剤充填部7と保湿剤充填部6が独立して形成され、個々に交換が可能な形態となることが望ましい。

【0012】次に、カートリッジ20の内部の構造について図を用いて説明する。図2は、カートリッジ20の断面図で、水または温水が脱塩素剤充填部7だけを通るとき第1の通水路と、切り換え機構の一例を示したものである。また、図3は、カートリッジ20の断面図で、水または温水が脱塩素剤充填部7と保湿剤充填部6を通るとき第2の通水路と、切り換え機構の一例を示したものである。図中矢印は水の流れを示している。

【0013】カートリッジ20のカートリッジケース8の底部13は、接続部5に連通し、その中心に接続部5に接続される円形孔が形成された円盤状のものである。カートリッジケース8の内部は、円盤状の通水フィルター11により、脱塩素剤充填部7と保湿剤充填部6が分離されている。また、円筒状の仕切管12により、中心水路9と保湿剤充填部6が分離されている。そして、カートリッジケース8の上部には、切り換え弁10が設けられている。

【0014】この切り換え弁10は、シャワーヘッド1に設けられた切り換え装置3に連結されて操作されるようになっており、図2に示す第1の通水路を形成する状態と、図3に示す第2の通水路を形成する状態とに切り

換えられるように構成されている。ここでいう通水路とは、図中矢印により示されたもので水の流路を示す。上記切り換え弁10は、上記仕切管12の開口部を塞ぐ、円柱状の栓体10aと、上記保湿剤充填部6の開口部を塞ぐ、中心孔が形成された円盤状の蓋体10bからなる。栓体10aと蓋体10bはともに、上下方向に移動可能になっている。

【0015】図1の切り換え装置3はスライド式のもので、そのノブを左右方向に動かすことにより、切り換え弁10を動かし、水路を選択することができる。例えば、切り換え装置3を右方に動かすと、図2に示すとおり栓体10aは上方に移動するとともに、蓋体10bは下方に移動し保湿剤充填部6を塞ぐ状態となる。また、切り換え装置3を左方に動かすと、図3に示すとおり栓体10aは下方に移動するとともに、蓋体10bは上方に移動し中心水路9を塞ぐ状態となる。この切り換え装置3は切り換え弁10に連結し、それを動かすことによって簡単かつ確実に切り換え弁10を切り換えることができれば、その方式は特に限定されないが、具体的にはレバー、ボタン等の方式が用いられる。

【0016】第1の通水路は図2のように、栓体10aが上方に、蓋体10bが下方に移動して中心水路9が開き、保湿剤充填部6が閉じた状態となることで形成される。カートリッジ20に供給された水は、脱塩素剤充填部7に導かれ、脱塩素剤7a中を通り、ここで塩素が除去されるとともに、その水圧により保湿剤充填部6および中心水路9に押し出される。ここで、蓋体10bによって保湿剤充填部6からシャワーヘッド1への流路は閉鎖され、栓体10aによって中心水路10は解放されているので、水は中心水路9を通り、シャワーヘッド1に供給される。これが第1の通水路である。この通水路を通過した水は塩素が除去されたものである。

【0017】第2の通水路は図3のように、栓体10aが下方に、蓋体10bが上方に移動して中心水路9が閉じ、保湿剤充填部6が開いた状態となることで形成される。カートリッジ20に供給された水は、脱塩素剤充填部7を通り、その水圧により保湿剤充填部6および中心水路10に押し出される。ここで第1の通水路とは逆に、蓋体10bによって保湿剤充填部6からシャワーヘッド1への流路は解放され、栓体10aによって中心水路9は閉鎖されているので、水は保湿剤充填部6を通過するとともに保湿剤6aを溶解し、シャワーヘッド1に供給される。これが第2の通水路である。この通水路を通過した水は塩素が除去されていると同時に保湿剤6aを含む。

【0018】このように、本発明の浄水シャワーにおいては、第1の通水路と第2の通水路の選択が可能なため、シャワー使用者の用途に応じて、塩素を除去した水と、塩素を除去した上に保湿効果のある水とを容易に使い分けることができる。

【0019】そして、接続部5から供給された水は、カートリッジ20の第1の通水路または第2の通水路を通り、シャワーヘッド1に供給される。該シャワーヘッド1には多数の水の流水孔を有する流出部2が設けられ、水はここより外部へ流出される。

【0020】

【発明の効果】以上説明したように本発明の浄水シャワーによれば、水または温水の通水路に脱塩素剤充填部だけでなく、保湿剤充填部が設けられているものであるもので、塩素が除去された水または温水を供給するだけでなく、さらに保湿効果を持つ水または温水を供給することができる。また、カートリッジは取り替えができるので、保湿剤においては様々な種類を試すことができ、さらには保湿剤の有無を切り換え装置により簡単に選択で

きるものであるもので、清潔指向が高まった現代の消費者ニーズに答えることができるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の浄水シャワーの一例を示した概略断面図である。

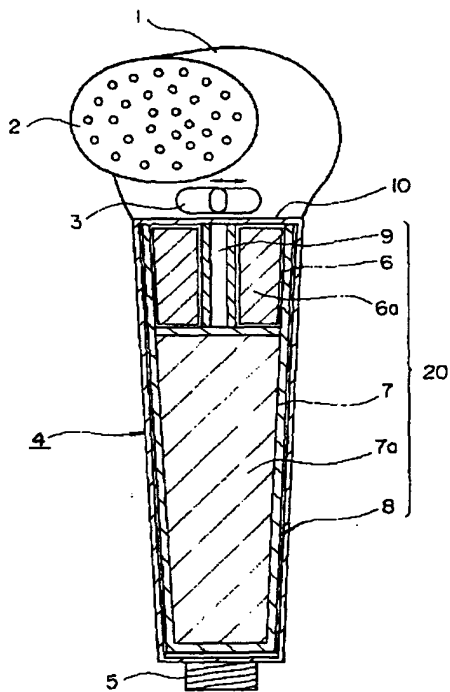
【図2】本発明の浄水シャワーにおけるカートリッジの通水路の一例を示した断面図である。

【図3】本発明の浄水シャワーにおけるカートリッジの通水路の一例を示した断面図である。

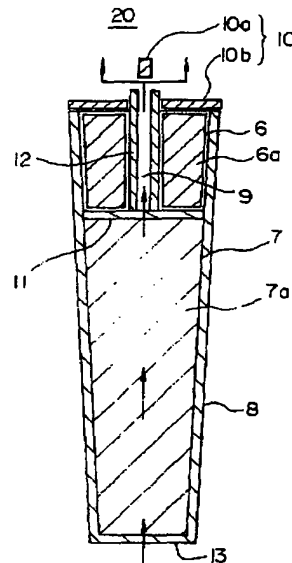
【符号の説明】

1…シャワーヘッド、3…切り換え装置、4…シャワー本体、6…保湿剤充填部、6a…保湿剤、7…脱塩素剤充填部、7a…脱塩素剤、8…カートリッジケース、9…中心水路、10…切り換え弁、20…カートリッジ

【図1】



【図2】



【図3】

